

10 / 522487

26 JAN 2005

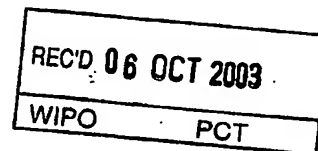
R E P U B L I Q U E F R A N C A I S E

PCT/FR 03 / 0 1 9 7 4



# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION



COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 22 SEP. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

DOCUMENT DE PRIORITÉ  
PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.a) OU b)

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
www.inpi.fr

1er dépôt



26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété Intellectuelle - Livre VI



## REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

09 540 911 / 010801

<b>REMISE DES PIÈCES</b> DATE <b>31 JUL. 2002</b> LIEU <b>99</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0209791</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE <b>31 JUL. 2002</b> PAR L'INPI Vos références pour ce dossier (facultatif) 73.0078		<b>2 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b> Schlumberger Systèmes Service de la Propriété Intellectuelle Att: Francis FERNANDEZ 50, avenue Jean Jaurès B.P 620-12 92542 Montrouge Cedex	
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b> <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie		<b>3 NATURE DE LA DEMANDE</b> Cochez l'un des 4 cases suivantes	
Demande de brevet <input checked="" type="checkbox"/>			
Demande de certificat d'utilité <input type="checkbox"/>			
Demande divisionnaire <input type="checkbox"/>			
Demande de brevet initiale <input type="checkbox"/>		N° _____ Date _____	
ou demande de certificat d'utilité initiale <input type="checkbox"/>		N° _____ Date _____	
Transformation d'une demande de brevet européen <input type="checkbox"/>		N° _____ Date _____	
<b>4 TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum) SYSTEME DE GUIDAGE D'UN USAGER DANS UN RESEAU DE BORNES DE PAIEMENT			
<b>5 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>6 DEMANDEUR</b> (Cochez l'une des 2 cases) <input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique		Schlumberger Systèmes	
Nom ou dénomination sociale			
Prénoms			
Forme juridique		Société Anonyme	
N° SIREN		5 6 2 1 1 3 5 3 0	
Code APE-NAF			
Domicile ou siège		50, avenue Jean Jaurès	
Rue			
Code postal et ville		92 120 Montrouge	
Pays		France	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		33.1.46.00.67.33 N° de télécopie (facultatif) 33.1.46.00.63.08	
Adresse électronique (facultatif)		ffernandez@montrouge.sema.slb.com	
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2<sup>ème</sup> page

1er dépôt



# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE  
page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES DATE 31 IIII. 2002 LIEU N° D'ENREGISTREMENT 0209791 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	
--	--

DB 540 Q W / 010201

Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		73.0078
<input checked="" type="checkbox"/> <b>MANDATAIRE</b> <i>(s'il y a lieu)</i>		
Nom		FERNANDEZ
Prénom		Francis
Cabinet ou Société		Schlumberger Systèmes
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		PG8646
Adresse	Rue	50, avenue Jean Jaurès
	Code postal et ville	91210 Montrouge
	Pays	France
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		3.1.46.00.67.33
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		3.1.46.00.63.08
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>		ffernandez@montrouge.sema.slb.com
<input checked="" type="checkbox"/> <b>INVENTEUR(S)</b> Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques		
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
<input checked="" type="checkbox"/> <b>RAPPORT DE RECHERCHE</b> Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)		
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance <i>(en deux versements)</i>		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<input checked="" type="checkbox"/> <b>RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG [ ]
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire) Francis FERNANDEZ Mandataire		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b>  L. MARIELLO

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

**SYSTEME DE GUIDAGE D'UN USAGER DANS UN RESEAU DE  
BORNES DE PAIEMENT**

La présente invention concerne un système de guidage d'un usager  
5 dans un réseau de bornes de paiement et notamment de bornes de  
paiement de droits de stationnement. La présente invention concerne  
plus particulièrement un système de guidage destiné à permettre à un  
usager de retrouver aisément une borne de paiement.

10 Ainsi grâce à un tel système, un automobiliste ayant parquer son  
véhicule sur une place de stationnement payant, est à même de  
retrouver son véhicule lorsqu'il a oublié l'endroit de stationnement dudit  
véhicule, ou encore lorsqu'il souhaite bénéficier de l'itinéraire le plus  
court pour rejoindre son véhicule.

15

La présente invention concerne également les moyens mis en œuvre par  
ledit système selon l'invention. A ce titre, la présente invention concerne  
plus particulièrement les bornes de paiement utilisées et en particulier  
les bornes de paiement pour le stationnement des automobiles en  
20 voirie.

Depuis de nombreuses années, le stationnement en ville des  
automobiles est payant. Pour pouvoir laisser son véhicule dans un  
emplacement de stationnement, l'automobiliste doit prépayer un  
25 montant correspondant à la durée de stationnement choisie.

Pour occuper une place de stationnement payant, l'utilisateur doit donc  
acquitter des droits de stationnement auprès d'une borne de paiement  
adaptée à cet effet. De telles bornes sont plus connues sous les noms de  
30 parcmètres ou d'horodateurs.

Le système de type parcmètre consiste en une borne dans laquelle l'automobiliste voulant stationner doit payer (par pièces, cartes, etc.) pour un montant correspondant au temps de stationnement désiré. Un mécanisme d'affichage disposé sur la borne fait alors apparaître un

---

5 index correspondant au temps de stationnement payé. Cet index va ensuite disparaître au fur et à mesure que le temps s'écoule. Le contrôle d'un tel système est simple puisqu'il suffit aux agents de surveillance de regarder la position de l'index pour savoir si le véhicule occupant l'emplacement contrôlé par la borne en question est en infraction ou  
10 non.

Dans le cas des horodateurs, l'usager reçoit en échange du paiement du temps de stationnement désiré (paiement opéré à l'aide de pièces de monnaie, de carte de paiement adaptée, de téléphone mobile, etc.) un  
15 ticket portant différentes informations imprimées et notamment l'heure limite de stationnement autorisé. L'usager doit placer ce ticket en évidence derrière le pare-brise de son véhicule. Les agents de surveillance contrôlent alors dans les voitures en stationnement, la présence d'un ticket et l'indication figurant sur le ticket de l'heure limite  
20 de stationnement.

Quel que soit le type des bornes de paiement utilisées : parcmètres ou horodateurs, le véhicule de l'usager se trouve toujours à proximité immédiate, c'est à dire moins d'une centaine de mètres, de l'appareil  
25 ayant permis d'acquitter le droit de stationnement.

Enfin, l'usager se doit de venir rechercher, tôt ou tard, son véhicule ou de payer un nouveau droit avant l'expiration du droit de stationnement acquis, sous peine de prendre le risque de voir son véhicule en  
30 infraction et faire l'objet d'une contravention.

L'utilisateur a donc pour obligation de se souvenir de l'emplacement où il a garé son véhicule. Or, du fait de la taille croissante des villes modernes, il arrive de plus en plus souvent qu'un usager ne se souvienne plus très précisément de l'emplacement où il a laissé son véhicule.

5

Ce phénomène d'oubli est encore plus important lorsque l'utilisateur se trouve dans une autre ville que la sienne, voire à l'étranger, et donc qu'il ne connaît pas ou très peu la topographie des lieux.

10 La présente invention se propose donc de permettre à un usager, ayant utilisé une borne de paiement pour acquitter son droit de stationnement, de retrouver l'emplacement de son véhicule si besoin est. Avec une telle invention, l'utilisateur peut retrouver l'emplacement de stationnement de son véhicule.

15

Selon l'invention, le système de guidage d'un usager dans un réseau de bornes de paiement délivrant des biens ou des services, tels que des horodateurs destinés au paiement de droits de stationnement, est caractérisé en ce que tout ou partie des bornes du réseau comprennent  
20 des premiers moyens aptes à fournir à l'utilisateur des informations de localisation de ces bornes.

Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, les moyens aptes à fournir à l'utilisateur des informations de  
25 localisation équipant les bornes du réseau coopèrent avec les moyens de paiement équipant ces mêmes bornes, de sorte que les informations de localisation ne sont fournies à l'utilisateur qu'après avoir effectué le paiement d'un bien ou d'un service sur ces bornes.

Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, les informations de localisation des bornes du réseau consistent en un code d'identification unique pour chacune des bornes.

- 
- 5 Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, les informations de localisation d'une borne sont imprimées sur un ticket émis par des moyens d'impression équipant cette borne.

- Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, tout ou partie des bornes aptes à fournir à l'utilisateur des informations de localisation de ces bornes, comportent des moyens d'écriture appropriés, permettant le transfert des informations de localisation de ces bornes dans les mémoires appropriées d'une carte à microprocesseur de l'utilisateur, de type avec ou sans contact, telle qu'une
- 10
- 15 carte de paiement.

- Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, tout ou partie des bornes aptes à fournir à l'utilisateur des informations de localisation de ces bornes, comportent des moyens de
- 20 transmission appropriés, de type radio-fréquence, permettant le transfert par radio-transmission des informations de localisation de ces bornes dans les mémoires d'un terminal adapté de l'utilisateur, tel qu'un téléphone mobile, par exemple sous la forme d'un appel téléphonique vocal ou encore sous la forme d'un message écrit de type SMS ou de
- 25 type courriel.

- Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, tout ou partie des bornes du réseau comporte des seconds moyens aptes à fournir des informations de guidage permettant à
- 30 l'utilisateur de rejoindre depuis chacune de ces bornes, une autre borne du

réseau, lesdits seconds moyens comportant des moyens d'acquisition des informations de localisation de cette autre borne fournies par l'utilisateur.

- 5 Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, les moyens équipant une première borne du réseau et aptes à fournir des informations de guidage permettant de rejoindre depuis cette première borne une seconde borne du réseau, coopèrent avec les moyens de paiement équipant la première borne, de sorte que les  
10 informations de guidage ne sont fournies à l'utilisateur qu'après avoir effectué le paiement d'un tel service sur la première borne.

- Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, les moyens d'acquisition comportent une interface homme-  
15 machine, tel qu'un clavier, sur lequel l'utilisateur peut saisir lesdites informations de localisation d'une borne qu'il souhaite rejoindre.

- Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, les moyens d'acquisition comportent un lecteur de carte à  
20 microprocesseur permettant de récupérer les informations de localisation d'une borne du réseau dans les mémoires appropriées d'une carte à microprocesseur de l'utilisateur, de type avec ou sans contact, telle qu'une carte de paiement.

- 25 Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, les moyens d'acquisition comportent des moyens de réception appropriés, de type radio-fréquence, permettant le téléchargement par radio-transmission des informations de localisation d'une borne depuis un terminal de communication adapté de l'utilisateur,



tel qu'un téléphone mobile, par exemple sous la forme d'un message de type SMS.

Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de

- 5 l'invention, les informations de guidage permettant de rejoindre une borne du réseau sont imprimées sur un ticket émis par des moyens d'impression équipant la borne délivrant ces informations de guidage.

Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de

- 10 l'invention, les informations de guidage permettant de rejoindre une borne du réseau sont affichées sur un écran approprié équipant la borne délivrant ces informations de guidage.

Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de

- 15 l'invention, les informations de guidage permettant de rejoindre une borne du réseau sont communiquées par des moyens de synthèse vocale équipant la borne délivrant ces informations de guidage.

Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de

- 20 l'invention, tout ou parties des bornes délivrant des informations de guidage comportent des moyens de transmission appropriés, de type radio-fréquence, permettant la télé-transmission vers un terminal adapté de l'utilisateur, tel qu'un téléphone mobile, des informations de guidage permettant de rejoindre une borne du réseau, par exemple sous  
25 la forme d'un appel téléphonique vocal ou encore sous la forme d'un message écrit de type SMS ou de type courriel.

Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, les informations de localisation et/ou de guidage

- 30 comprennent l'adresse de la borne.

Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, les informations de localisation et/ou de guidage comprennent un plan du quartier concerné par la borne.

5

Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, les informations de guidage comprennent la description d'un ou plusieurs itinéraire(s) permettant d'atteindre, depuis la borne délivrant ces informations, la borne que l'utilisateur souhaite rejoindre.

10

Selon une autre caractéristique du système de guidage objet de l'invention, les informations de guidage comprennent le plan d'un ou plusieurs itinéraire(s) permettant d'atteindre, depuis la borne délivrant ces informations, la borne que l'utilisateur souhaite rejoindre.

15

On comprendra mieux les buts, aspects et avantages de la présente invention, d'après la description donnée ci-après de plusieurs modes de réalisation de l'invention, présentés à titre d'exemples non limitatifs, en se référant au dessin annexé, dans lequel :

20

la figure 1 est une vue schématique d'un parc d'horodateurs mettant en oeuvre le procédé selon l'invention.

Sur la figure 1, où seuls ont été figurés les éléments nécessaires à la  
25 compréhension de l'invention, on a représenté 2 bornes de paiement X et Y qui sont en l'espèce des horodateurs. Ces horodateurs X et Y appartiennent à un réseau d'horodateurs maillant une agglomération et géré par un exploitant tel qu'un organisme privé ou encore une municipalité. Un même parc peut comprendre de plusieurs dizaines à  
30 plusieurs milliers d'horodateurs suivant la taille de la ville ou de

l'agglomération concernée. Bien évidemment l'emploi de bornes de paiement de type horodateur n'est pas limitatif de la présente invention.

Ces horodateurs sont régulièrement répartis, par exemple tous les

5 cinquante mètres, le long des trottoirs des rues soumises à stationnement réglementé payant.

Les horodateurs X et Y comprennent, par ailleurs, un certain nombre de moyens permettant d'assurer les fonctions essentielles d'un horodateur, c'est-à-dire des moyens de paiement, tels qu'un lecteur de cartes à  
10 mémoire électronique ou à microcontrôleur et/ou un dispositif d'encaissement à pièces ou jetons, des moyens de saisie d'informations, tel qu'un clavier ou une molette, associés à un écran de visualisation, pour notamment sélectionner la durée de stationnement, des moyens  
15 d'impression, notamment prévus pour l'édition de tickets de stationnement destinés à être disposés derrières les pare-brise des automobiles en stationnement, un générateur de temps, des moyens d'alimentation électrique, etc. Une unité centrale ou microcontrôleur muni de logiciels appropriés assure le fonctionnement de l'horodateur et  
20 de ses différents périphériques.

Tous les moyens précités sont en eux-mêmes connus et ne seront pas décrits plus en détail.

25 Selon l'invention, les microcontrôleurs des horodateurs X et Y sont équipés d'un programme spécifique, apte à déterminer les informations nécessaires à la localisation des horodateurs, et destiné à fournir à l'utilisateur ces informations. Le déroulement de ce programme correspond au déroulement du procédé selon l'invention.

Un usager ayant parké son véhicule dans une place où le stationnement est payant, se dirige vers l'horodateur le plus proche X afin d'acquitter le droit de stationnement. Après avoir terminé l'étape complète de paiement du droit de stationnement, l'horodateur X  
5 propose à l'usager la possibilité de localiser cet horodateur.

La sélection par l'usager, via un bouton ou une touche du clavier prévu à cet effet, de cette prestation de localisation déclenche le déroulement du programme précité.

10

Le programme de localisation détermine alors les informations nécessaires à cette localisation, comme, par exemple, le numéro de l'immeuble et le nom de la rue où se trouve l'horodateur X, informations qui sont simplement enregistrées dans la mémoire non volatile de

15 l'horodateur X.

Ces informations étant déterminées, l'horodateur X les imprime simplement sur un ticket spécifique destiné à l'usager distinct du ticket de stationnement devant être placé derrière le pare-brise du véhicule de l'usager.

20

En variante de réalisation, ces informations sont imprimées à la suite du ticket de stationnement qui se présente alors en deux parties prédécoupées, l'usager n'ayant qu'à séparer les deux parties pour disposer le ticket de stationnement dans sa voiture et conservé les

25 informations de localisation sur lui.

Bien entendu, selon le niveau de sophistication de l'horodateur X, le format de délivrance des informations de localisation peut être plus évolué. Ainsi, si l'horodateur X dispose d'une imprimante graphique, les  
30 informations de localisation peuvent prendre la forme d'un plan détaillé

du quartier, avec indication précise de l'emplacement exact de l'horodateur X.

Ainsi, l'usager récupère et conserve le ticket où figure les informations

---

5 de localisation. Il peut ensuite librement et sereinement vaquer à ses occupations sans se soucier d'avoir à se rappeler son endroit de stationnement. Ultérieurement, lorsqu'il voudra retrouver son véhicule, il lui suffira alors de consulter le ticket de localisation.

10 Une variante du mode de réalisation de l'invention décrit ci-dessus consiste à communiquer comme information de localisation un code d'identification de l'horodateur X. Cet identificateur unique ou numéro d'ordre compris entre un et le nombre de bornes de paiement constituant le réseau de bornes, peut être imprimé en lieu et place ou  
15 en complément des informations de localisation précédemment évoquées.

Après impression du ticket de localisation, l'usager récupère et conserve son ticket de localisation. Il peut ensuite librement et sereinement  
20 vaquer à ses occupations sans se soucier d'avoir à se rappeler son endroit de stationnement.

Ultérieurement, lorsqu'il voudra retrouver son véhicule, il lui suffira alors de se rendre sur n'importe lequel des horodateurs Y du réseau et  
25 de sélectionner, via un bouton ou une touche du clavier prévu à cet effet, la fonction de localisation. Cette fonction soumise ou non à un paiement préalable, déclenche alors le déroulement du programme précité.

Le programme en question invite alors l'utilisateur à saisir, au moyen d'un clavier prévu à cet effet, l'identificateur unique de l'horodateur X, imprimé sur le ticket de localisation.

- 5 Une fois la saisie de l'identificateur unique de l'horodateur X terminée, le programme de localisation détermine, grâce à cet identificateur unique, le itinéraire  $T_Y(X)$  le plus court permettant de rallier, depuis l'horodateur Y, l'emplacement de l'horodateur X, et donc le véhicule recherché.

10

Cet itinéraire  $T_Y(X)$  peut être déterminé par le programme de localisation au moyen d'une simple lecture, en mémoire non volatile de l'horodateur Y, d'une table fournissant le itinéraire  $T_Y(X)$ , en fonction de l'identificateur unique de l'horodateur X.

15

- Par exemple, cette table pourra être constituée d'un simple dictionnaire donnant, pour une borne donnée Y, en fonction de l'identificateur de la borne de destination X, l'itinéraire le plus court pour atteindre cette borne X, sous un format spécifique non précisé dans le cadre de  
20 l'invention. Par exemple, l'itinéraire pourra être constitué d'une liste des rues à emprunter pour rallier l'emplacement de la borne X.

- L'itinéraire  $T_Y(X)$  étant déterminé, l'horodateur Y l'imprime simplement sur un ticket destiné à l'usager. Bien entendu, selon le niveau de  
25 sophistication de l'horodateur Y, le format de délivrance de l'itinéraire  $T_Y(X)$  peut être plus évolué. Ainsi, si l'horodateur Y dispose d'une imprimante graphique, l'itinéraire  $T_Y(X)$  peut prendre la forme d'un plan détaillé, avec indication précise des emplacements respectifs des horodateurs X et Y.

30

Lorsque l'utilisateur utilise une carte à puce au cours de la transaction de paiement de son droit de stationnement, une autre variante des modes de réalisation de l'invention décrits ci-dessus consiste à tirer parti de ce support pour permettre la localisation du véhicule, et ce que

5 la carte en question soit une carte à mémoire, une carte à micro circuit, à contacts ou sans contact, utilisée pour le paiement ou non.

Ainsi, dans cette variante présentée à titre d'illustration du procédé de la présente invention, l'horodateur X enregistre son identificateur  
10 unique dans la mémoire ou dans un fichier dédié de la carte à puce de l'utilisateur, à un moment donné de l'étape de paiement par l'utilisateur de son droit de stationnement.

A l'issue de l'étape de paiement, l'utilisateur récupère sa carte à puce. Il  
15 peut ensuite librement et sereinement vaquer à ses occupations sans se soucier d'avoir à se rappeler son endroit de stationnement.

Ultérieurement, lorsqu'il voudra retrouver son véhicule, il lui suffira alors de se rendre à l'horodateur Y le plus proche et de sélectionner, via  
20 un bouton ou une touche du clavier prévu à cet effet, la fonction de localisation. Cette fonction déclenche alors le déroulement du programme précité.

Le programme en question invite alors l'utilisateur à introduire sa carte  
25 à puce dans le lecteur de carte prévu à cet effet. Une fois la carte à puce introduite correctement dans le lecteur, ce dernier procède à la lecture, dans la mémoire ou dans le fichier dédié de la carte à puce, de l'identificateur unique de l'horodateur X.

L'identificateur unique de l'horodateur X est alors transmis au programme de localisation qui détermine grâce à cette information l'itinéraire  $T_Y(X)$  le plus court permettant de rallier, depuis l'horodateur Y, l'emplacement de l'horodateur X, et donc le véhicule recherché.

5

Cet itinéraire  $T_Y(X)$  peut être déterminé par le programme de localisation au moyen d'une simple lecture, en mémoire non volatile de l'horodateur Y, d'une table fournissant l'itinéraire  $T_Y(X)$ , en fonction de l'identificateur unique de l'horodateur X.

10

L'itinéraire  $T_Y(X)$  étant déterminé, l'horodateur Y l'imprime simplement sur un ticket destiné à l'usager. Bien entendu, selon le niveau de sophistication de l'horodateur Y, le format de délivrance de l'itinéraire  $T_Y(X)$  peut être plus évolué. Ainsi, si l'horodateur Y dispose d'une  
15 imprimante graphique, l'itinéraire  $T_Y(X)$  peut prendre la forme d'un plan détaillé, avec indication précise des emplacements respectifs des horodateurs X et Y.

Bien évidemment les modes de réalisation détaillés ci-dessus n'ont été  
20 donnés qu'à titre illustratifs de différents modes de réalisation de l'invention, laquelle ne sauraient être limitée à ces seules modes de réalisation.

Ainsi, la présente invention concerne tout réseau de borne de paiement  
25 et pas seulement les réseaux de bornes de paiement de place de stationnement. Ainsi, la présente invention peut s'appliquer à des téléphones publics, à des distributeurs de tickets de transport, à des distributeurs automatiques de boissons, etc.



Ainsi, la communication des informations de localisation et/ou de guidage et ce, que ce soit de la borne vers l'utilisateur ou de l'utilisateur vers la borne peut utiliser une transmission de type radio fréquence (GSM, WI-FI, ...). Selon ce mode de réalisation les bornes sont équipées de moyens

- 
- 5 émetteurs-récepteurs, de type radio-fréquence, permettant le transfert par radio-transmission des informations de localisation et de guidage entre les bornes et un terminal adapté de l'utilisateur, tel qu'un téléphone mobile, par exemple sous la forme d'un appel téléphonique vocal ou encore sous la forme d'un message écrit de type SMS ou de type
- 10 courriel.

REVENDICATIONS

- 1/ Système de guidage d'un usager dans un réseau de bornes de paiement délivrant des biens ou des services, tels que des horodateurs  
5 (X, Y) destinés au paiement de droits de stationnement, caractérisé en ce que chaque borne (X) comprend des premiers moyens aptes à fournir à l'utilisateur des informations de localisation de ladite borne (X).
- 2/ Système de guidage selon la revendication 1, caractérisé en ce que  
10 lesdits moyens aptes à fournir à l'utilisateur des informations de localisation de ladite borne (X) coopèrent avec les moyens de paiement équipant ladite borne (X) de sorte que lesdites informations de localisation ne sont fournies à l'utilisateur qu'après avoir effectué le paiement d'un bien ou d'un service sur ladite borne (X).
- 15 3/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, caractérisé en ce que lesdites informations de localisation de ladite borne (X) consistent en un code d'identification unique.
- 20 4/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que lesdites informations de localisation de ladite borne (X) sont imprimées sur un ticket émis par des moyens d'impression équipant ladite borne (X).
- 25 5/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que ladite borne (X) comporte des moyens d'écriture appropriés, permettant le transfert desdites informations de localisation de ladite borne (X) dans les mémoires appropriées d'une carte à microprocesseur de l'utilisateur, de type avec ou sans contact, telle qu'une  
30 carte de paiement.

- 6/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ladite borne (X) comporte des moyens de transmission appropriés, de type radio-fréquence, permettant le
- 
- 5 transfert par radio-transmission desdites informations de localisation de ladite borne (X) dans les mémoires d'un terminal adapté de l'utilisateur, tel qu'un téléphone mobile, par exemple sous la forme d'un appel téléphonique vocal ou encore sous la forme d'un message écrit de type SMS ou de type courriel.
- 10
- 7/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que ladite borne (X) comporte des seconds moyens aptes à fournir des informations de guidage permettant à l'utilisateur de rejoindre depuis ladite borne, toute autre borne (Y) dudit réseau, lesdits
- 15 seconds moyens comportant des moyens d'acquisition des informations de localisation de ladite autre borne (Y) fournies par l'utilisateur.
- 8/ Système de guidage selon la revendication 7, caractérisé en ce que lesdits moyens aptes à fournir des informations de guidage permettant
- 20 de rejoindre depuis ladite borne (X) toute autre borne (Y) dudit réseau, coopèrent avec les moyens de paiement équipant ladite borne (X) de sorte que lesdites informations de guidage ne sont fournies à l'utilisateur qu'après avoir effectué le paiement d'un tel service sur ladite borne (X).
- 25 9/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 7 à 8, caractérisé en ce que lesdits moyens d'acquisition équipant ladite borne (X) comportent une interface homme-machine, tel qu'un clavier, sur lequel ledit utilisateur peut saisir lesdites informations de localisation de ladite autre borne (Y) qu'il souhaite rejoindre.

10 Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que lesdits moyens d'acquisition équipant ladite borne (X) comportent un lecteur de carte à microprocesseur permettant de récupérer lesdites informations de localisation de ladite autre borne  
5 (Y) dans les mémoires appropriées d'une carte à microprocesseur de l'utilisateur, de type avec ou sans contact, telle qu'une carte de paiement.

11 Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 7 à 10, caractérisé en ce que lesdits moyens d'acquisition équipant ladite  
10 borne (X) comportent des moyens de réception appropriés, de type radio-fréquence, permettant le téléchargement par radio-transmission desdites informations de localisation de ladite autre borne (Y) depuis un terminal de communication adapté de l'utilisateur, tel qu'un téléphone mobile, par exemple sous la forme d'un message de type SMS.

15 12/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 7 à 11, caractérisé en ce que lesdites informations de guidage permettant de rejoindre ladite autre borne (Y) sont imprimées sur un ticket émis par des moyens d'impression équipant ladite borne (X).

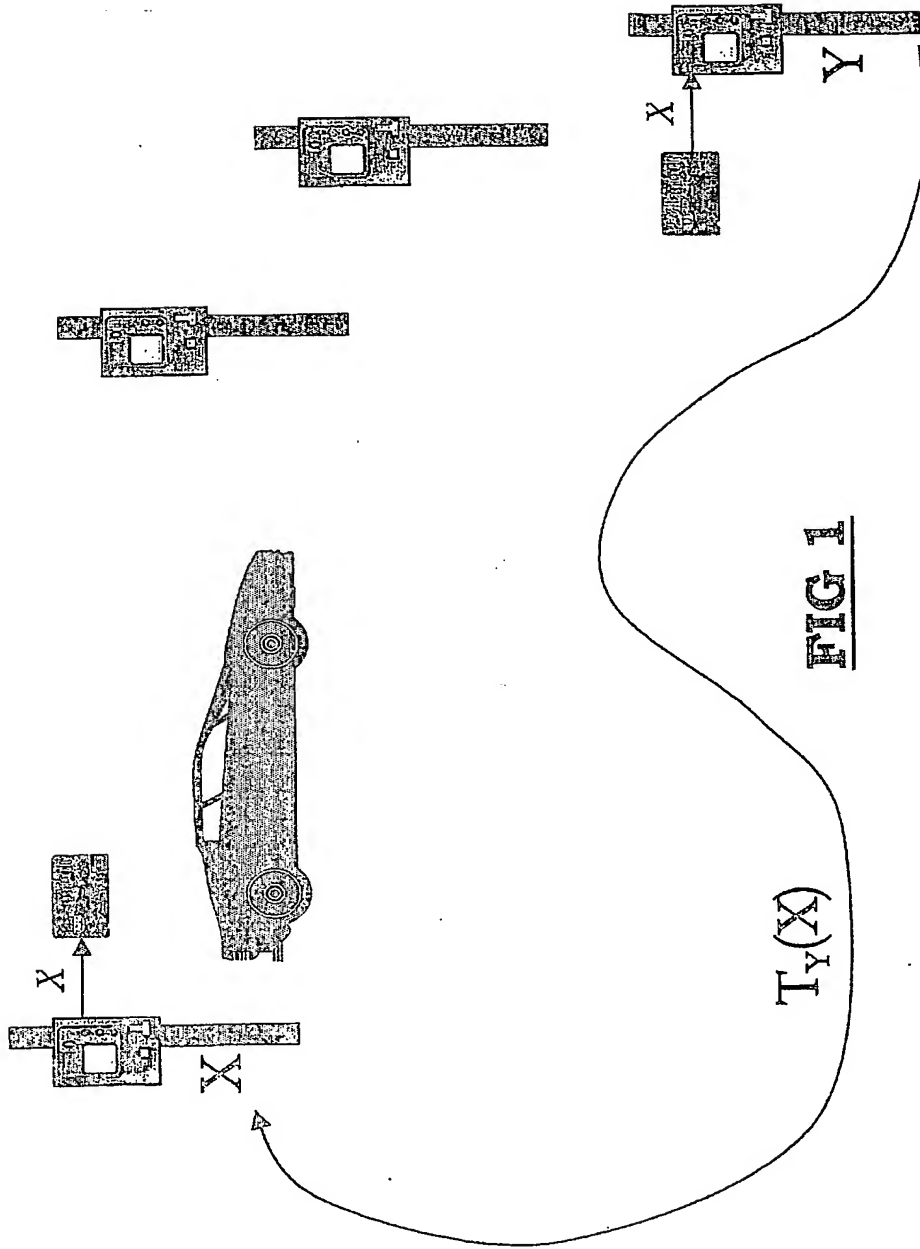
20 13/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 7 à 12 caractérisé en ce que lesdites informations de guidage permettant de rejoindre ladite autre borne (Y) sont affichées sur un écran approprié équipant ladite borne (X).

25 14/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 7 à 13, caractérisé en ce que lesdites informations de guidage permettant de rejoindre ladite autre borne (Y) sont communiquées par des moyens de synthèse vocale équipant ladite borne (X).

- 15/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 7 à 14, caractérisé en ce que ladite borne (X) comporte des moyens de transmission appropriés, de type radio-fréquence, permettant la télétransmission vers un terminal adapté de l'utilisateur, tel qu'un téléphone
- 
- 5 mobile, desdites informations de guidage permettant de rejoindre ladite autre borne (Y), par exemple sous la forme d'un appel téléphonique vocal ou encore sous la forme d'un message écrit de type SMS ou de type courriel.
- 10 16/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisé en ce que lesdites informations de localisation et/ou de guidage comprennent l'adresse de ladite borne (X,Y).
- 15 17/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisé en ce que lesdites informations de localisation et/ou de guidage comprennent un plan du quartier concerné par ladite borne (X,Y).
- 20 18/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 7 à 15, caractérisé en ce que lesdites informations de guidage comprennent la description d'un ou plusieurs itinéraire(s) permettant d'atteindre, depuis ladite borne (X), ladite autre borne (Y).
- 25 19/ Système de guidage selon l'une quelconque des revendications 7 à 15, caractérisé en ce que lesdites informations de guidage comprennent le plan d'un ou plusieurs itinéraire(s) permettant d'atteindre, depuis ladite borne (X), ladite autre borne (Y).

1er dépôt

1/1



reçue le 28/08/02



**BREVET D'INVENTION**  
**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235°03

**DÉPARTEMENT DES BREVETS**

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

**DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S)** Page N° 1../1..

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DE 113 G W / 270601

<b>Vos références pour ce dossier (facultatif)</b>		73.0078
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>		0209791
<b>TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b>		
SYSTEME DE GUIDAGE D'UN USAGER DANS UN RESEAU DE BORNES DE PAIEMENT		
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b>		
Schlumberger Systèmes 50, avenue Jean Jaurès 92120 Montrouge France		
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Nom	MACHICOANE
	Prénoms	Thierry
Adresse	Rue	17, Chemin du Grand Mont
	Code postal et ville	21511710 Champagny
Société d'appartenance (facultatif)		
<input type="checkbox"/>	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	_____
Société d'appartenance (facultatif)		
<input type="checkbox"/>	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	_____
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b> <b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)		
Montrouge, le 30 juillet 2002 Francis FERNANDEZ Mandataire		

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.